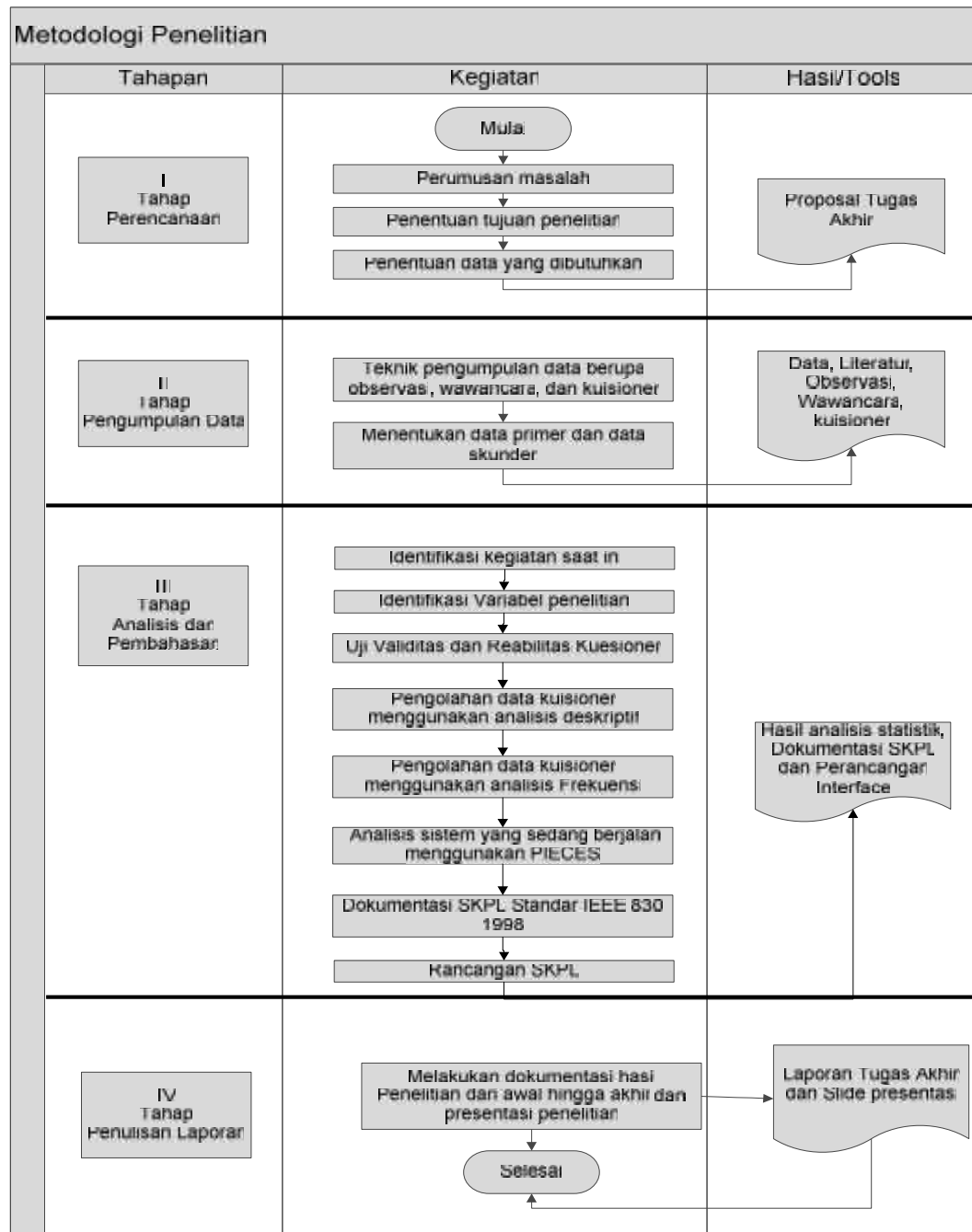


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi yang dilakukan dalam penelitian dan dapat dijabarkan seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Keterangan gambar:

3.1 Tahap Perencanaan

Dalam tahap perencanaan yang merupakan tahap awal penelitian, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.1.1 Perumusan Masalah

Menentukan tentang masalah apa saja yang akan dibahas dalam penelitian dengan cara mengamati kegiatan yang ada pada PPES.

3.1.2 Menentukan Tujuan Penelitian

Untuk mendukung pencapaian sasaran penelitian, tahapan selanjutnya adalah penentuan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

3.1.3 Menentukan Data yang Dibutuhkan

Untuk mempermudah penulis dalam melakukan analisis, maka perlu ditentukan beberapa data seperti:

1. Teori-teori yang berhubungan dengan analisis kebutuhan sistem standar *IEEE 830-1998*.
2. Teknik analisa yang digunakan pada kegiatan saat ini yaitu menggunakan PIECES.
3. Menentukan kebutuhan data primer dan data sekunder.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap perencanaan. Setelah data ditentukan, maka selanjutnya adalah mengumpulkan data tersebut. Tahapan ini berisi tentang proses dalam pengumpulan data, baik data primer maupun data skunder. Tahapannya adalah sebagai berikut:

3.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Ada tiga teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi

Mengadakan pengamatan langsung ke obyek penelitian yaitu pada PPES Pekanbaru terutama pada kepala sub bidang pengembangan sistem informasi status lingkungan hidup.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bertatap muka langsung kepada narasumber kepada kepala sub bidang pengembangan sistem informasi status lingkungan hidup.

3. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan untuk mengetahui pendapat dari beberapa orang *stakeholder* dalam penentuan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak yang di inginkan. Oleh karena itu, dilakukanlah teknik pengumpulan data dengan cara kuisisioner terhadap Kepala bidang Inventarisasi Pengembangan Sistem Informasi Lingkungan Hidup, Kepala sub bidang Pengembangan Sistem Informasi Lingkungan hidup dan Staff nya. Cara mendapatkan hasil kuisisioner yaitu dengan mendampingi responden dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.

3.2.2 Menentukan Data Primer dan Data Sekunder

Adapun data primer dan data skunder dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer

Merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber penelitian yaitu pada PPES Pekanbaru, data primer yang diperoleh seperti struktur organisasi, visi dan misi.

2. Data sekunder

Data didapat secara tidak langsung ke objek penelitian. Seperti data yang diperoleh dari buku, jurnal, dan internet sebagai bahan referensi.

3.3 Tahap Analisis dan Pembahasan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

3.3.1 Identifikasi Kegiatan Saat Ini

Melakukan kegiatan identifikasi kegiatan saat ini yang sedang berjalan beserta membuat *flowchart* nya.

3.3.2 Identifikasi Variabel Penelitian

Melakukan identifikasi variabel penelitian yang mengacu *pada template by user class*.

3.3.3 Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner

Melakukan uji validitas dan reabilitas kuesioner menggunakan SPSS 20.

3.3.4 Mengolah Data Kuisisioner Menggunakan Analisis Deskriptif

Mengelola data kuisisioner yang telah disebarkan menggunakan analisis deskriptif dan *tools* pengolahannya menggunakan SPSS 20.

3.3.5 Mengolah Data Kuisisioner Menggunakan Analisis Frekuensi

Dari hasil analisis deskriptif, maka akan dihasilkan juga analisis frekuensi dari kuisisioner menggunakan SPSS 20.

3.3.6 Analisis Kegiatan Saat Ini Menggunakan PIECES

Pada tahap ini yang dilakukan analisis mengenai sistem yang sedang berjalan pada PPES yang sedang diterapkan menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*).

3.3.7 Dokumentasi SKPL Standar IEEE 830 1998

Pada tahapan ini penulis menganalisis dari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak berdasarkan hasil kuisisioner. Kemudian penulis melakukan dokumentasi perangkat lunak berdasarkan *Outline SRS IEEE 830-1998* dan panduan yang digunakan dalam spesifikasi kebutuhan perangkat lunak berfokus pada panduan *User class*. Penulis menggunakan panduan *User class* dikarenakan penulis nantinya menggunakan *tools* diagram *UML* untuk menggambarkan alur sistem. Diagram yang di gunakan yaitu diagram *use case* (untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang dilakukan oleh pengguna sistem), diagram *deployment* (menggambarkan rancangan fisik sistem).

3.3.8 Rancangan SKPL

Dalam kegiatan ini penulis melakukan rancangan *interface* dari hasil spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

3.4 Tahap Penulisan Laporan

Adapun tahap terakhir dari penelitian ini adalah tahap penulisan laporan. Dengan hasil berupa sebuah Laporan Tugas Akhir dan slide presentasi.